

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT


### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 19 MAY 2006

WIPO

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 031084WO BU	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012914	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. F27D1/04 F27D1/14 F27D1/12 F22B37/10 F23M5/02		
Anmelder SAINT-GOBAIN INDUSTRIEKERAMIK DJSSELDORF GMBH		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  19.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  18.05.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Peis, S  Tel. +31 70 340-4265	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012914

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile**\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 28.06.2005 mit Schreiben vom 20.06.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012914

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 4-8        |
|                                | Nein: Ansprüche 1-3,9,10 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche            |
|                                | Nein: Ansprüche 1-10     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10      |
|                                | Nein: Ansprüche:         |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**1** Im vorliegendem Bescheid wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-5 243 801 (AIKEN ET AL) 14. September 1993 (1993-09-14)

**2** Die vorliegenden Änderungen sind gemäss Artikel 19(2), Artikel 34(2)(b) und Regel 66 PCT erlaubt.

**3 Neuheit (Artikel 33(1)(2) PCT)**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart eine Wandstruktur aus einzelnen, feuerfesten Fliesensteinen zum Schutz für die Rohre eines Wärmetauschers (Figuren 2-8). Die einzelnen Steine sind gemäß ihrem Einsatz als Hitzeschutzkörper anzusehen (Spalte 1, Zeile 5-10) und haben eine Nut (Figur 6), die zur Aufnahme von korrespondierend geformten T-förmigen Halteelementen (Figur 8 (62, 61)) dient. Die Nut weist ein erstes, zu einer Randseite offenes stirnseitiges Ende und ein zweites im Inneren der Rückseite liegendes stirnseitiges Ende auf (Figuren 7). Die Nuten weisen einen sich von der Rückseite in Richtung der Vorderseite erweiternden Querschnitt auf, auch wenn dies nicht über die gesamte Nutlänge vorliegt. Der Nutquerschnitt verjüngt sich von der Randseite nach innen (Figur 2, Ref.Zeichen 46, 47), wobei es sich hierbei um eine stufenförmige Verjüngung handelt.

Damit weist Dokument D1 alle wesentlichen technischen Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 auf. Demnach ist unabhängige Anspruch 1 gemäß Artikel 33(1)(2) PCT nicht neu.

**3.2** Die abhängigen Ansprüche 2, 3, 9 und 10 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Anspruch 2:

Dokument D1 offenbart plattenförmige Fliesensteine als Hitzeschutzkörper (Figuren 2, 4).

Anspruch 3:

Der Nutquerschnitt erweitert sich von der Rückseite in Richtung der Vorderseite stufenweise (Figuren 2, 4, 5).

Anspruch 9:

Die Rückseite der Fliesensteine sind an die Aussenkontur der Ofenwand angepaßt (Figur 8).

Anspruch 10:

Das Halteelement weist ein zum Querschnitt der Nut korrespondierendes Ende auf (Figuren 6-8).

**3 Erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(1)(3) PCT)**

Die abhängigen Ansprüche 4-8 betreffen eine geringfügige bauliche Änderung, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 4, 5, 6 und 8 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

BU/co 031084WO  
20. Juni 2005

### Geänderte Patentansprüche

1. Hitzeschutzkörper (5) für ein Schutzsystem für eine Ofeninnenwand (1) mit einer Vorderseite (7), einer Rückseite (8) und die Vorderseite (7) mit der Rückseite (7) verbindenden Randseiten (11, 12, 13, 14)
  - wobei der Hitzeschutzkörper (5) in seiner Rückseite (8) wenigstens eine Nut (6) zur Aufnahme eines Halteelementes (4) aufweist,
  - wobei die Nut (6) ein erstes zu einer Randseite (14) offenes stirnseitiges Ende (6a) und ein zweites im Inneren der Rückseite (8) liegendes stirnseitiges Ende (6b) aufweist,
  - wobei die Nut (6) einen sich von der Rückseite (8) in Richtung der Vorderseite (7) erweiternden Querschnitt aufweist und
  - wobei der Nutquerschnitt sich in Längsrichtung der Nut (6) von der Randseite (14) nach innen verjüngt.
2. Hitzeschutzkörper nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Hitzeschutzkörper (5) plattenförmig ausgebildet ist.
3. Hitzeschutzkörper nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Nutquerschnitt sich von der Rückseite (8) in Richtung der Vorderseite (7) stufenweise erweitert.

4. Hitzeschutzkörper nach Anspruch 3,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Nut (6) einen T-förmigen Querschnitt aufweist.
5. Hitzeschutzkörper nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Nutquerschnitt sich von der Rückseite (8) in Richtung der Vorderseite (7)  
stetig erweitert.
6. Hitzeschutzkörper nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Nut (6) einen trapezförmigen Querschnitt aufweist.
7. Hitzeschutzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Hitzeschutzkörper (5) aus einem keramischen Material, vorzugsweise  
Siliciumcarbid, gefertigt ist.
8. Hitzeschutzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
wenigstens eine Randseite (11, 12, 13, 14) eine im wesentlichen parallel zur  
Vorderseite (8) verlaufende Stufe aufweist.
9. Hitzeschutzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Rückseite (7) an die Außenkontur der Ofenwand (1) angepasst ist.

10. Schutzsystem für eine Kesselrohrwand (1) mit wenigstens einem von der Kesselrohrwand (1) abstehenden Halteelement (4) und wenigstens einem durch das Halteelement (4) gehaltenen Hitzeschutzkörper (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das Halteelement (4) ein zum Querschnitt der Nut (6) korrespondierendes freies Ende (4a) aufweist.